

J. ROOTS



EESTI  
TARU

EESTI RIIGLIK KIRJASTUS

J. ROOTS

# EESTI TARU

*J. Roots*



EESTI RIIKLIK KIRJASTUS  
• TALLINN 1954

## MESINDUSOLUDELE JA MESINDUSTEHNILISTELE NÕUETELE VASTAVA TARU TÄHTSUS

Otstarbeka ehitusviisiga, teatud maakoha kliimaatilistele ja meesaagi tingimustele vastav taru omab suurt tähtsust mesinduse tulukuse tõstmisel. Sellevastu aga pidurdab ebatstarbekohane taru kogu mesinduse arengut, põhjustab palju ebameeldivusi ja asjata ajakulu. Paljude sajandite jooksul, kui mesinikud kasutasid liikumatute kärgedega tarusid (pakk- ja korvtarusid), ei võidud mesinduses märgata nimetamisväärset edu, kuna puudus võimalus üksikasjaliselt ja teadlikult jälgida bioloogilisi nähtusi mesilasperes ning juhtida soovitavas suunas mesilaspere tegevust. Mesinduse kiire areng algas alles sellest ajast, kui võeti kasutamisele raamtaru ja kunstkärjed. Mesinduse edendamisel on äärmiselt suuri teeneid kuulsal vene mesinikul P. I. Prokopovitšil, kes juba möödunud sajandi teisel aastakümnel konstrueeris esimese raamtaru maailmas.

Tarutüübi valikul tuleb alati arvestada maakoha kliimaatilisi tingimusi, millest olenevad meesaagi suurus, peameesaagija iseloom, talvitusaja pikkus, temperatuuri režiim ja antud maakohas kasutatavate mesindusmeetodite iseloom.

Aja jooksul on Eestis levinud kogukas arv tarutüüpe. Enamik neist ei ole aga osutunud sobivaks meie oludele, või nende käsitlemine on liialt tülikas ja aeganõudev ega võimalda kasutada ajakohaseid mesindusvõtteid. Siiski ei ole iganenud tarutüübid meie mesilatest kadunud ja sageli leiavad uued sülemid oma asupaikadeks iganenud tarud, mis on takistuseks mesinduse arengul. Ka on meie ilmastikuoludele mittekohaste tarutüüpide kasutamine sageli põhjustanud paljude mesilasperede hukkumist.

Nüüd, kus Eesti NSV mesindus on asunud esijoones kolhoosimesinduse teele, muutudes sellega laialdaselt tulutoovaks põllumajandusharuks, tuleb ka tarutüüpide valikule

pöörata suuremat tähelepanu. Tuleb kõrvale heita kõik tarud, mis ei vasta mesilaspere bioloogilistele nõuetele või mille kasutamine nõuab palju ajakulu või ei võimalda rakendada eesrindlikku mesindustehnikat ja otstarbekaid mesindusmeetodeid.

Taruks, mis oma mõõtmete ja ehitusviisi poolest vastab ajakohase mesinduse nõuetele ning on Eesti NSV mesindusoludele enam-vähem sobivaks osutunud, on e e s t i t a r u.

## EESTI TARU VÄLJAKUJUNEMINE JA SENISEID TULEMUSI TEMA KASUTAMISEL

Varemail aastail oli meil vaidlusaluseks küsimuseks, kas Eestis kasutatav taru peaks olema kõrge- või madalaraamiline. Nüüd on aga üldise poolehoidu leidnud seisukoht, et Eesti NSV kliimaoludes tuleb kohaseks pidada madalaraamilist taru, eeskätt otstarbekama talvitumise, parema õhuvahetuse ja soodsama temperatuuri tõttu pesas. Ka teistes liiduvabariikides on madalaraamiline tarutüüp üldist poolehoidu leidnud ja kiiresti levima hakanud.

Eesti taru algtüüp töötati välja 1929. aastal vastava komisjoni poolt, millest võtsid osa vanemad ja asjatundlikumad mesinikud. Hiljem, viie aasta möödudes, tehti eesti taru juures mõningaid vähemaid täiendusi ja parandusi, võttes aluseks mesinike hulgas korraldatud vastava ankeedi tulemusi. Tarus jäeti ära kolmas topitud sein, mille arvel võis pesaruumi raamide arvu suurendada kahe võrra, s. o. 14 raamilt 16 raamile. Samuti jäid ära taru aken ja uks, kusjuures viimane asendati taru puhastamiseks määratud luugiga. Samuti tehti sel korral vähemaid täiendusi ka raamiliistude mõõtmetes.

Järgneva viie aasta jooksul tehtud katsete ja vaatluste alusel viis vastav komisjon 1938. aasta lõpul eesti taru juures läbi veel mõned täiendused, milledest esijoones olgu märgitud laegaspõhja ärajätmine. Nimelt näitasid katseasutustes korraldatud katsed kui ka arvukad tegelike mesinike tähelepanekud, et mesilaspered talvituvad paremini, kui raamidealune ruum on madal, s. t. kui laegaspõhi on jäänud talvel suviasendisse. Nimetatud tähelepanekuid kinnitavad mitmed NSV Liidu mesinduse katsejaamades läbiviidud täpsed katsed, mis tõendavad, et surnud mesilaste arv talvel (põhjalangangetis) on madala raamidealuse

ruumi puhul tunduvalt väiksem kui kõrge ruumi puhul. 1938. aastal tehtud muudatustest võiks veel märkida taru lendla avaramaks tegemist ning ühepoolse kallakuga katuse kasutuselevõtmist.

Eesti NSV Põllumajanduse Ministeeriumi juures asuv mesinduse nõukogu arutas eesti taru küsimust 1948. aasta detsembrikuus. Nõukogu leidis, et paralleelselt hariliku (s. o. 16-raamilise) eesti taruga on otstarbekas kasutamisele võtta veel 22-raamiline eesti taru, et sel teel luua paremaid võimalusi mitmetes teistes liiduvabariikides häid tulemusi andnud uute mesindusmeetodite rakendamiseks. Ühtlasi leidis mesinduse nõukogu, et eesti taru juures ei oma külgselinas olev puhastusluuk erilist tähtsust, mispärast taru ehituse lihtsustamise mõttes tuleb see ära jätta. Samuti pidas mesinduse nõukogu tarvilikuks võtta laekattelaudade kõrval kasutusele ka raamide vaheliistud mõõtmetes  $448 \times 11 \times 8$  mm ja jätta ära raamide lahutusplgakesed. Raami vaheliistude kasutamise puhul võidakse jahedal aastaajal (näiteks varakevadel) kärjetänavaid kitsendada ning ühtlasi pesaruumi kõrgust vähendada, milline asjaolu omab tähtsust soojuse säilitamisel pesas.

Eesti NSV oludele kohase tarutüübi üle on palju mõtteid vahetatud nii kirjas kui ka sõnas ning leidub küllalt mesinikke, kes eesti taru antud olude jaoks küllalt rahuldavaks ei pea. On muidugi arusaadav, et ükski tarutüüp ei saa olla lõpliku ja nii täieliku ehitusega, et tema juures enam midagi täiendada ega parandada ei ole, vaid vastupidi — järgnevad, aastast aastasse kestvad katsed ja vaatlused peavad tõendama, mil viisil ja kuivõrd eesti taru vajab täiendamist.

Teatav hulk mesinikke leiab, et eesti taru raam peaks olema tunduvalt suurem (kõrgem) olemasolevast, põhjendades seda asjaoluga, et kõrgema raami puhul moodustub enam kerakujuline talikobar, mille tagajärjel ka talvitumine on üldiselt parem. Seejuures tuleb aga arvestada seda, et pesaruumi raami, mis tunduvalt ületab 25 sm piirid, Eesti NSV oludes enam magasinis otstarbekalt kasutada ei saa. Eesti tarul võidakse aga ettenähtud poolraamilise magasinini asemel kasutada ka täisraamilist magasinini.

Täisraamilise magasinini kasutamisele tuleks eesti taru juures üldse senisest rohkem tähelepanu pöörata. Täisraamiline magasin võimaldab hõlpsasti pesakärgede uuendamist, kesksuvisel mee varumist (kärgedes) talvitusöö-

daks, mitmete mesindusmeetodite edukat teostamist jne. Olgu mainitud, et täisraamilise magasiniga (või nn. kahekorpuselise taruga) on eesrindlikud mesinikud vennasvabariikides saavutanud häid tulemusi, mispärast uuemas NSV Liidu kirjanduses soovitatakse täisraamilist magasinini laiemalt kasutusele võtta.

Mõned mesinikud asuvad seisukohal, et eesti taru raam peaks olema tunduvalt madalam, nii umbes 20 sm kõrge (raami sisemine kõrgus), mille tõttu oleks hõlpsam kasutada täisraamilist magasinini. Nimetatud seisukohta arvestades peab märkima, et liiga madal raam näib Eesti NSV oludes takistuseks olevat soodsal talvitumisel kui ka küllaldaste talvevarude paigutamisel.

Eesti taru üksikosade — lennuaugu, raamiliistude, raamidealuse ruumi, laekatte, katuse jne. suhtes on esile toodud mitmesuguseid seisukohti. Kuna nimetatud taruosade ehituse muutumine võrreldes raami mõõtmete muutmisega on siiski teisejärgulise tähtsusega, ei ole siin erilist põhjust nimetatud küsimuste juures peatuda.

Eesti tarul on seljataga 25-aastane iga, seega piisab kokkuvõtte tegemiseks selle tarutüübi otstarbekuse kohta. Selle aja jooksul on selgunud, et eesti taru üldjoontes rahuldab nõudeid, mida ajakohane mesindus taru suhtes üles seab Eesti NSV mesindusoludes. Selle aja jooksul on nimetatud tarutüüp meil laialdaselt levinud ja kõrvale tõrjunud mitmed vanemad ning mesinduse arengut pidurdanud tarutüübid. Eesti NSV kolhoosid ja sovhoosid on enamikus soetanud endale eesti tarud, samuti on kolhoosnikute, tööliste ja teenistujate individuaalomesilates valitsevaks tarutüübiks eesti taru.

## TARUDE KOHTA ÜLESSEATAVAID NÕUDEID

Otstarbekas taru peab vastama mesilaspere bioloogilistele nõuetele ja olema mesinikule hõlpsasti käsitsetav. Eesti NSV mesindusolusid arvesse võttes tuleb arvestada eriti järgmiste tingimustega: a) mesilasperede talvitusperiood on võrdlemisi pikk (6—7 kuud), kusjuures mõningatel talvedel võivad väga külmad ilmad kesta pikemat aega, b) peakorjeaeg kestab sageli lühikest aega, mispärast selleks ajaks peab mesilasperel olema rohkesti mesilasi.

Ilmastikutingimusi, meesaagi kestust ja suurust, kui ka mesilaspere tegevust iseloomustavaid nähtusi arvestades tuleb taru lugeda vastavaks mesilaspere bioloogilistele nõuetele, kui ta:

1) omab küllaldaselt ruumi, et võimaldada tarru asetada vajalik arv raame haudme, suuravarude ja mee jaoks. Ainult ruumikas tarus võivad areneda tugevad pered. Tugevad pered on aga kõige tähtsamaks eelduseks korjevõimaluste maksimaalsel ärakasutamisel. Piirkondades, kus oluline osa meesaagist kogutakse võrdlemisi lühikese aja, nn. peakorjaja jooksul, on eriti tähtis, et selleks ajaks oleksid pered küllaldaselt tugevaks arenenud ning tarus oleks ruumi kogutava mee paigutamiseks;

2) omab küllaldaselt suurt pesaruumi raami, et mesilaste talikobar võimalikult sarnaneks kera kujuga. Teatavasti on keral kõikide kehade hulgas võrreldes ruumalaga kõige väiksem pindala. Mida väiksem on aga keha pindala, seda väiksem on ka keha jahtumine, nähtus, mis on suure tähtsusega mesilaspere talvitumisel;

3) võimaldab mesilasperedel väljas talvitumist, vajaliku pesa katematerjali tarru asetamist, et oleks talvel soe ja kuiv. Temperatuuri kõikumised väljas tohivad mõjutada taru sisemust ainult aegamööda. Õhukeste seintega taru kasutamisel on pesaruumi soojuse kaotus liigselt suur. Uute vajalike soojushulkade moodustamiseks on sunnitud mesilased rohkesti sööta kasutama, mille tagajärjel kogu söödakasutus talvitusperioodil kujuneb suureks. Sagedased temperatuuri kõikumised pesaruumis soodustavad ka mee kristalliseerumist, mille tagajärjel mesi muutub talvitusöödana kõlbmatuks;

4) võimaldab kuumadel ilmadel küllaldast õhuvahetust (selleks peab lendla olema vajalikult avar);

5) vahed üksikute raamide, samuti raamide ja seinte vahel kui ka läbikäiguruum raamide all ja lae peal vastavad mesilaste bioloogilistele omadustele. Selleks ei tohi nimetatud vahed olla liiga suured, missugusel juhul mesilased nendesse kargi ehitavad, ega ka liiga väikesed, kuna siis mesilased raamid taru seinte külge kinni pigistavad;

6) võimaldab mesilastel kergesti igasuguse prügi kõrvaldamist taru sisemusest ega loo eeldusi mesilaste kahjurite arenemiseks mesilasperes (mida soodustab näiteks nn. laegaspõhi).

Mesinikule hõlpsasti käsitletavalt tarult nõuame:

1. Taru ehitusviis peab mesilasi häirimata võimaldama kiiret ülevaadet pere tegevusest ja peres valitsevast olukorrast.

2. Taru liikuvad osad, nagu raamid, vahelauad, laelauad jne., olgu kergesti eraldatavad ning igale teisele samatüübilisele tarule täpselt sobivad.

3. Pesaruumi laiendamine ja kitsendamine, samuti magasinijuurdeandmine ja äravõtmine peab olema lihtne ja hõlpsasti teostatav.

4. Taru peab võimaldama kiiret ja häirimatut mesilaspere söötmist.

5. Taru peab olema võimalikult lihtne — ilma usteta, akendeta, väljaulatuvate haakideta jne., sealjuures aga tugeva ehitusega, nii et mesilastega rändamine oleks hõlpsasti teostatav.

6. Taru peab võimaldama rakendada otsekohe või kõige lihtsama ümbertegemise abil kõiki antud oludes kõne alla tulevaid mesindustehnilisi võtteid ja mesindusmeetodeid.

7. Taru ehitusviis peab olema lihtne, nii et iga mesinik, kes lihtsamat puutööd tunneb, saaks ilma suuremate raskusteta kõikjal kättesaadavast materjalist taru ehitada.

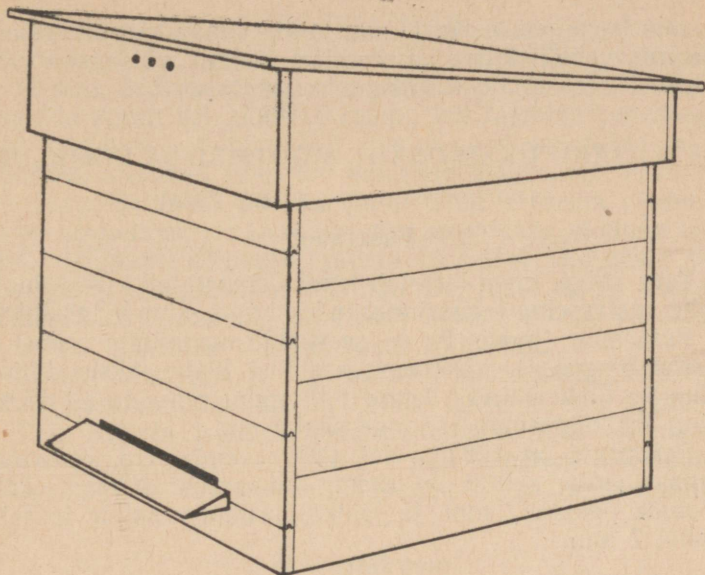
8. Taru hind peab vastama mesinduse tulukusele, kusjuures aga hinna odavus ei või liialt mõjutada taru väärtust ja iga.

Taru odavusel on suur tähtsus kulude kokkuhoiuks mesila organiseerimisel, kuna tarude hind tavaliselt moodustab 30—35% mesila organiseerimise üldkuludest. Kulutuste alandamiseks tarude soetamisel tuleb ehitusmaterjali valikul ja ehitamise läbiviimisel ökonoomselt talitada. Nii näiteks ei ole otstarbekohane raamide liiste saagida pikka-dest laudadest, vaid selleks võib kasutada lauaotsi, latte jne. Samuti võidakse mitmesuguste ehitustööde juures järelejäänud puitmaterjali kasutada laekattelaudade ja katuse valmistamiseks.

9. Taru ehitusviis peab võimaldama pesakatte hõlpsat ja küllaldast paigutamist.

## EESTI TARU ÜLDISELOOMUSTUS

Eesti taru (joonis 1) kuulub madal-laiaraamiliste tarude gruppi. Tema pearuumi raami välimised mõõtmed on: laius 414 mm ja kõrgus 277 mm; sisemised mõõtmed:



Joonis 1. Eesti taru üldvaade.

laius 400 mm ja kõrgus 250 mm. Magasinis on ette nähtud küll poolraami kasutamine, kuid — nagu eespool märgitud — võidakse kasutada ka täisraami.

Eesti taru kaks seina — ees- ja tagasein — on topitud soojapidava materjaliga, külgseinad on kahekordsest lauast ilma topperuumita.

Külgseinte vahele toppe asetamine ei ole tähtis, kuna mesilaspere talvitumisel asetatakse pesa niikuinii pesaruumi keskele, piiratakse mõlemast küljest vahelaudadega ning vahelaudade taha asetatakse soojapidavad katted (mätid, kattedadjad). Ka teeks külgseinte vahele toppe asetamine taru välismõõtmed liiga suureks ja nõuaks rohkem ajakulu tarude ehitamisel.

Taru on väljast ühes poolraamilise magasiniga (katust arvestamata) 517 mm kõrge.

Normaalsuurusega eesti taru pesaruumi mahub 16 raami ja magasinis 12 raami. Suurendatud pesaruumiga eesti taru pesaruumi mahub 22 raami. Ühe raami keskpunktist kõrvaloleva raami keskpunktini on tavaliselt 36 mm (sellest

25 mm kärje paksus ja 11 mm laiune tänav kärege vahel). Raami vaheliistude kasutamise puhul võidakse varakvadel kärjetänavaid kitsamaks muuta.

## EESTI TARU ÜSIKOSADE MÖÖTMED JA KIRJELDUS

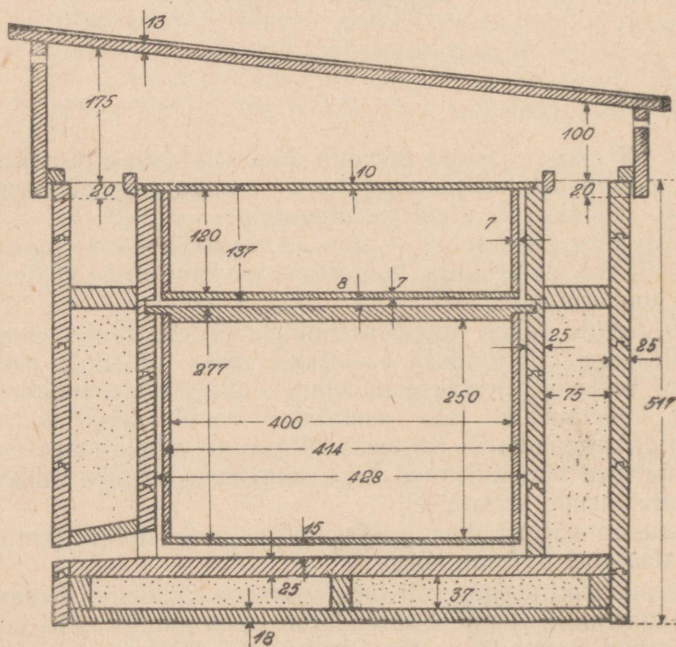
(normaalsuurusega eesti taru)

### Pesaruum

Taru külge, mida läbistab lendla, nimetatakse eesseinaks, selle vastasseina tagaseinaks ja kaht teist seina külgliseinteks.

Pesaruum (joonis 2) on seest 300 mm kõrge; sellest on raami kõrgus seest 250 mm, pealmise liistu paksus 18 mm, alumise liistu paksus 9 mm, tühi ruum raamide all 15 mm ning läbikäiguruum raamide peal 8 mm.

Pesaruum on 428 mm lai (piki raami, s. o. eesseinast tagaseinani); sellest on raami laius seest 400 mm, külgliseintude paksus 7 mm ja läbikäiguruum raamide ja seina vahel 7 mm.



Joonis 2. Eesti taru läbilõige pikuti raami.

Pesaruum on 611 mm pikk (risti raami); sellest on 16 raami à 25 mm, 17 käiku à 11 mm ja kaks vahelauda à 12 mm. Säärase pesaruumi pikkuse puhul võidakse tarru asetada ainult sel juhul 16 raami, kui raamide vahekaugused on täpselt 11 mm. Kui raamide vahekaugused mõnel põhjusel ulatuvad veidi üle mainitud määra, siis harilikult on võimalik antud pikkuse puhul ilma suurema raskuseta tarru asetada ainult 15 raami. Kui soovitakse, et sinna oleks siiski hõlpsasti võimalik asetada 16 raami, siis peaks taru pesaruumi pikkus olema 630 mm. Sel juhul on 16 raamiga täidetud taru avamine tunduvalt hõlpsam, sest vahelauad ei asetse siis mitte tihedalt vastu külgeinu.

Soon (valts) ees- ja tagaseina ülemises ääres, kuhu toetuvad pesaraamide õlad, on 12 mm lai ja 16 mm sügav.

Taru ees- ja tagasein ning põhi on topitud (joonis 2). Toppe paksus seinte vahel on 75 mm ja põhjal 37—50 mm. Külgeinad on kahekordsetest laudadest ilma topperuumita.

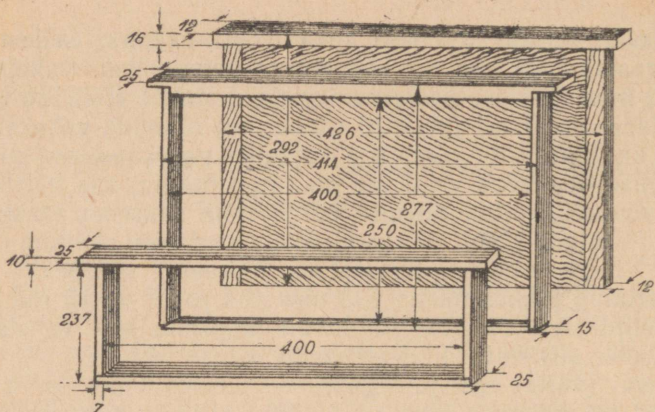
### Magasiniruum

Pesaruumi kõigi nelja seina välisvooder ulatub seintest kõrgemale 137 mm võrra, moodustades seinte ühekordse osa — magasiniruumi (joonis 2). Magasiniruumi sisse käib ilma põhjata ja laeta kast — magasin, mis on 137 mm kõrge, vastates seega täpselt magasiniraami kõrgusele, mille pealmise liistu paksus on 10 mm, raami sisemine kõrgus 120 mm ja alumise liistu paksus 7 mm. Magasini laius (piki raami) on 428 mm, s. o. niisama lai kui pesaruumi, ning pikkus (risti raami) 443 mm, mahutades 12 raami à 25 mm ja 13 tänavat à 11 mm.

Magasini ees- ja tagaseina tehakse õnar (soon), 12 mm lai ja 10 mm kõrge. Õnarustesse toetuvad magasiniraamide õlad. Magasini ees- ja tagaküljele lüüakse väljapoole puulijstid, mis kaitsevad katematerjali maha libisemast ning millest on hea kinni võtta magasin i tõstmisel. Magasin valmistatakse 25 mm paksustest laudadest.

### Pesa- ja magasiniraam

Pesaraame on 16. Pesaraami (joonis 3) sisemised mõõtmed on: kõrgus 250 mm ja laius 400 mm; välimised mõõtmed: kõrgus 277 mm ja laius 414 mm.



Joonis 3. Magasini- ja pesaraam ning vahelauad.

Raami pealmine liist on 448 mm pikk (raami sisemõõde 400 mm, külgliistude paksus 7 mm, läbikäiguruum raami külgliistude ja seinte vahel 7 mm, õlad ulatuvad valtside sisse 10 mm), 25 mm lai ja 18 mm paks. Õlgade paksus on 8 mm.

Raami alumine liist on 414 mm pikk (raami sisemõõde 400 mm, külgliistude paksus 7 mm), 15 mm lai ja 9 mm paks.

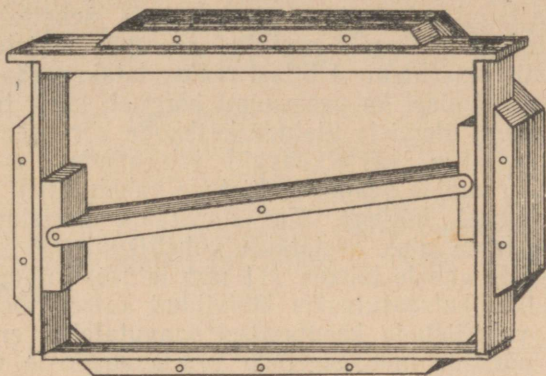
Raami külgliist on 260 mm pikk (raami sisemõõde 250 mm ning ülemise liistu väljalõikes 10 mm), 25 mm lai ja 7 mm paks.

Magasiniraami (poolraami) (joonis 3) sisemised mõõtmed on: kõrgus 120 mm ja laius 400 mm; välimised mõõtmed: kõrgus 137 mm ja laius 414 mm. Raami pealmine liist on 448 mm pikk, 25 mm lai ja 10 mm paks; alumine liist 414 mm pikk, 25 mm lai ja 7 mm paks; külgliist 120 mm pikk, 25 mm lai ja 7 mm paks. Liistud kinnitatakse sisselõigeteta pealmise liistu külge.

Raamiliiste on soovitatav lõigata terava peenehambalise saega, mispuhul nad jäetakse hõõveldamata.

### Raami vorm

Et raamid saaksid kõik täpselt ühesuurused, on soovitatav nad kokku lüüa selleks valmistatud vormi abil (joonis 4).



Joonis 4. Raami vorm.

Vorm tehakse 37 mm (1,5 tolli) paksusest lauatükist, mille peale on kinnitatud täisnurgas hõõveldatud puuliistud. Puuliistude vahed moodustavad pinna, mis on täpselt nii lai ja kõrge kui valmistatava raami välimine suurus ( $414 \times 277$  mm). Raamiliistud tehakse valmis ja pannakse vormi nii, nagu on näha jooniselt, ja naelutatakse siis kokku. Enne kokkunaelutamist surutakse raamiliistud vormi keskel asuva pööra küljes olevate liikuvate liistude abil vastu vormi külgi.

### Pesakate

Raamide hoidmiseks tarus üksteisest ühesugusel kaugusel kasutati varem eesti taru juures nn. raamide lahutajaid, milleks olid harilikult 11 mm pikkused puupulgakesed, mis löödi peenikeste naelakeste abil raami liistude külge. Nagu eespool on märgitud, otsustas Eesti NSV Põllumajanduse Ministeriumi juures asuv mesinduse nõukogu 1948. aastal raamide lahutusplgakesed ära jätta, et seega võimaldada raami vaheliistude kasutamist. Raami vaheliist on eesti taru juures 448 mm pikkune (seega niisama pikk kui raami pealmine liist) neljakandiline puupulgake, mille läbimõõt on ühes suunas 8 mm ja teises suunas 11 mm. Raami vaheliist asetatakse kogu kärjetänava ulatuses raamide pealmiste liistude vahele, nii et tema otsad, samuti kui raami õladki, toetuvad taru esi- ja tagaseinas olevale valt-

sile. Selle tagajärel ei ole tarvis kasutada laekattelauakesi, vaid kärjetänavate peale asetatud raami vaheliistud sulevad täiesti pesaruumi. Ühtlasi vähendatakse raamivahe-liistude kasutamisel ka pesaruumi kõrgust, kuna taru lagi kujuneb raami ülemiste liistude keskkoha kõrguseni.

Kui soovitakse kärjetänavaid kitsendada, asetatakse vaheliistud raamide pealmiste liistude vahele liistu kitsama (8 mm laiuse) küljega. Kui soovitakse kärjetänavatele anda normaalne laius, asetatakse vaheliistud raamide pealmiste liistude vahele laiema (11 mm laiuse) küljega.

NSV Liidu katseasutustes läbiviidud katsed tõendavad, et raami vaheliistude kasutamisel saavutatakse eriti häid tulemusi nõrkade mesilasperede (varuemaperede või idu-perede) juures varakevadel. Kitsendatud kärjetänavad soodustavad soojuse säilimist pesas, mille tõttu haudmeareng läheb tunduvalt varem hoogu kui normaalse laiusega (s. o. 11 mm) kärjetänavate puhul. Kui ilmad muutuvad püsivalt soojaks ja pered juba küllaldaselt tugevaks, antakse kärjetänavatele jällegi normaalne laius, kusjuures vajaduse korral võidakse raami vaheliistud eemaldada ja taru lagi katta laekattelauakestega.

Laekattelauakesed tehakse 476 mm pikad, 36 mm laiad ja 10 mm paksud. Nad peavad parajasti mahtuma ees- ja tagaseinas olevate toppematerjali katteks löödud laudade poolt moodustatud valtside vahele. Pesa katteks võib suvel kasutada ka vahariiet, mis hõlbustab mesilaspere läbivaatust. Vahariide peale pannakse veel vastavalt välistemperatuurile ja pere tugevusele kas kattepadjad või õlgmatt. Talvine pesakate peab olema õhku läbilaskev. Selleks on kõige kohasem paks õlgmatt või kattepadjad.

### Vahelauad

Pesaruumi laiendamiseks või kitsendamiseks kasutatakse pesa kummalgi küljel umbes 12 mm paksust vahelauda, mille kõrgus on 292 mm ja laius 426 mm. Vahelaua alumise ääre ja põhja vahele jääb 8 mm kõrgune ruum mesilastele läbikäimiseks. Vahelaua laius on taru laiusest 2 mm väiksem, sest siis on mesilaspere läbivaatamise ajal seda hõlpus raamidest eemale nihutada.

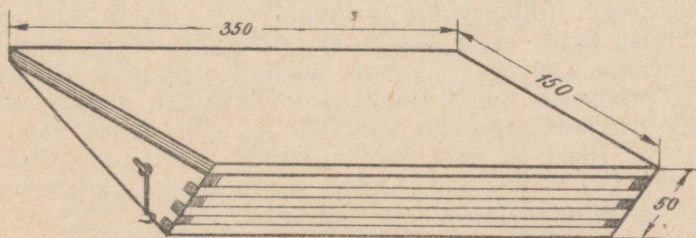
Kui valmistada vahelaua laius täpselt taru laiune, siis taru sisemise voodri paisumisel (niiskuse tõttu pundumisel) surutakse vahelaud sageli nii kõvasti kinni, et teda alles

suure kangutamisega on võimalik raamidest eemale tõmmata. Selline kangutamine häirib aga väga tunduvalt mesilasi, mille tagajärjel nad pesa avamisel juba otsekohe tige-daks muutuvad.

Läbikäiguruum taru põhja ja vahelaua ääre vahel on tarvilik taru läbivaatamisel vahelaua taha jäänud mesilaste pesa tagasi pääsemiseks. Kui mesilased vahelaua alt läbi ei pääse, siis peab neid enne vahelaua raamide ligi lükkamist suitsu ja hanesule abil pesa tagasi ajama, mis (eriti jahedal aastaajal) on tülikas ja asjatult ajakulu nõudev toiming.

### Lendla

Lendla koosneb lennuaugust ja lennulauast. Lennuauk on väljast 15 mm ja seest 25 mm kõrge ning 300 mm lai. Ta on taru põhjaga ühetasa ja tehakse väljapoole veidi kallakuks (5 mm), hõõveldades vastavalt tema põhjaks olevaid laudu. Lennuaugu kitsendamiseks kasutatakse siibreid. Lennulaud (joonis 5) tehakse 12 mm ( $1\frac{1}{2}$ -tollisest)



Joonis 5. Lennulaud.

lauast 150 mm lai ja 350 mm pikk, kallakuga (15—20°), et vihmavesi jookseks maha. Toeks on külgedel kolmnurksed lauakesed, mille lühematele külgedele kinnitatakse kolm liistu. Talveks pööratakse lennulaud lennuaugu ette nii, et liistud jäävad allapoole, kaitstes seega pesaruumi tuule sissepuhumise, valguse ja lindude eest, õhuvahetus on aga pulgakeste vahelt siiski vaba.

Tuulisemates kohtades on soovitav lennulaud varustada tuulekaitsega, milleks kinnitatakse lennulaua otstele umbes 10—15 sm kõrgused püstsihis lauakesed.

## Katus

Varem oli eesti tarul ette nähtud kahepoolse kallakuga katus. Sellest lihtsam, vähem materjali ning töökulu nõudev on aga ühepoolse kallakuga katus (joonisel 1 ja 2), mida sellepärast tuleb eelistada. Katus on kallakuga tahapoole, kusjuures langus on 75 mm. Katuse kõrgus tarust on eespool 175 mm ja tagapool 100 mm. Katuse külgmine osa (katusekast) ulatub 2 sm võrra taru välisvoodrile. Katusekast on soovitav teha 5 mm võrra avaram kui taru, et ta mahuks lähedalt viimase peale. Katuse toetamiseks taru välisvoodrile on löödud katusekasti ees- ja tagalaua sisemisele küljele, arvates 2 sm alumisest äärest, vastavad liistud. Samadesse laudadesse on tehtud kummassegi kolm õhuauku 10-mm läbimõõduga, mis seestpoolt hiirte sissetungimise vältimiseks lüüakse kinni traatvõrguga. Katuse üleulatavus külgedel (räästad) on 25 mm.

Katuse katmiseks valitakse 12-mm ( $\frac{1}{2}$ -tollised) lauad. Kuna puumaterjalist ehitatud ühekordse katmata katuse iga on 4—5 korda lühem kui hästi ehitatud ja perioodilise värvimisega (õlivärviga) vastupidavaks muudetud taru iga, tuleb katus katta kas selleks määratud erilise papiga või plekiga. Õhukesed katmata lauakesed pragunevad kergesti, praokeste vahelt tilgub läbi vihmavesi, muutes laekatted märjaks, tekitades hallitust ja vähendades samuti taru iga. Plekk on eriti kohane lameda katuse katmiseks. Kahtlus, kas vahest pleki klõbin sajuse ilmaga mesilaspere rahu häirib, ei näi olevat põhjendatud.

Mõned mesinikud armastavad katust ühendada taruga hingede abil, et sel viisil vältida ilmaaegset vaeva, mis on seotud katuse äratõstmisega tarult mesilaspere läbivaatuse puhul, ning ühtlasi moodustada teatav kaitse taru ees lendlevate mesilaste eest.

Kui kasutada katuse hingesid, peavad need valitud olema selliselt, et katust kerge oleks tarust eraldada, olgu see siis transportimise või talvitusruumi asetamise eesmärgil. Sobivad selleks on aknahingede laadilised hinged, mis võimaldavad külgsuunas tõmbamise teel katust kergesti taru küljest lahti võtta.

Et ülestõstetud katus mesilaspere läbivaatuse ajal jääks parajas kõrguses seisma ja et katuse hinged lahti ei murduks, tuleb katus kinnitada liigendiliste plekiribadega või nõoriga taru külgsuuna külge.

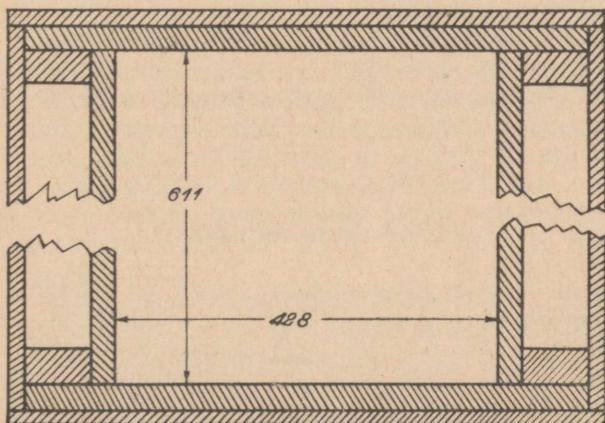
## Põhi

Nagu eespool on märgitud, ei ole laegaspõhja olemasolul erilist tähtsust. Seepärast on laegaspõhi eesti taru juures hoopis ära jäetud ning taru ehitatakse üheainsa ning kinnise põhjaga. Ruum taru põhja ning raamide alumiste liistude vahel on 15 mm kõrge ja jääb muutmatuks nii talvel kui suvel. Taru põhi on topitud ning kogusummas 80 mm paks.

### TEHNILISI JUHTNÖÖRE EESTI TARU EHITAMISEKS

#### Püstpostidega ehitusviis

Taru ehitamisele asudes tuleb kõigepealt pesaruumi ees- ja tagaseina jaoks lauad valmis saagida ja hõoveldada, nii et need ühendamisel annaksid seina (pesaruumi) õige pikkuse — 611 mm ja kõrguse 300 mm (joonis 6). Kummagi seina (s. o. sisevoodri) ülemisse äärde hõoveldatakse õnar (soon), millele toetuvad raami õlad. Soovi korral võidakse seinte pikkuseks, s. o. taru pesaruumi pikkuseks, võtta ka 630 mm, nagu on märgitud eespool pesaruumi kirjelduses. Enne laudade kokkulöömist tehakse eesseina alu-



Joonis 6. Püstpostidega taru läbilõige (rõhtsuunas).

misse lauda väljalõige lendla jaoks, mis on 300 mm lai ja 25 mm kõrge.

Nüüd lüüakse topperuumi-poolsele küljele kummagi seina otsaga ühetasa 37 mm paksusest ( $1\frac{1}{2}$ -tollisest) lauast saetud ja täisnurgas väljahööveldatud sideliistud (joonis 6) laiusega 75 mm. Sideliistude pikkus on 354 mm, seega ulatuvad nad pesaruumi ülemisest äärest 8 mm allapoole, ja nii moodustub topperuumi kattedeks löödud lauast valts, millele toetuvad pesaruumi katteliistud (joonis 2).

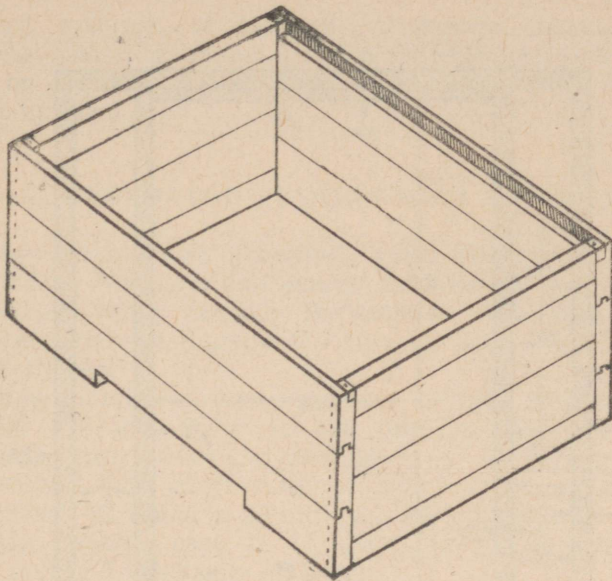
Edasi tehakse külgmised siseseinad kõrgusega 300 mm ja pikkusega 628 mm (s. o. pesaruumi laius 428 mm + ees- ja tagaseina paksus 50 mm + sideliistude laius 150 mm) ja ühendatakse need ees- ja tagaseinaga. On siseseinad kokku löödud, valmistatakse sisemine põhi, mis ühelt poolt hööveldatakse ja naelutatakse taru siseseinte külge. Sisemise põhja suurus on: laius 628 mm (taru sisemine laius 428 mm + sisemiste seinte paksus 50 mm + mõlema topperuumi paksus kokku 150 mm) ja pikkus 661 mm (taru pesaruumi pikkus 611 mm + sisemiste seinte paksus 50 mm).

Nüüd kinnitatakse taru eesseina külge lendla tunnel ning lüüakse välissein (vooder) ümber, alates taru alumisest servast, topitakse seinavahed täis ja lüüakse toppe kattedeks 25-mm lauast liistud peale. Juhul, kui tarvitatakse ainult pesaruumi kõrguseni ulatuvaid sideliiste, tuleb magasiniruumi osas laudad kokkulöömisel nii valida, et siduvus oleks hea (lauad tuleb lüüa vaheliti, s. t. nende vahekohad ei või nurkades kokku sattuda).

Viimaks keeratakse taru põhi ülespoole, kinnitatakse sisemisele põhjale kolm 37 mm paksust liistu ning lüüakse põhja alumine vooder alla, ühtlasi põhjade vahe täis toppides. Alumiseks põhjavoodriks võib tarvitada halvemaid laudu.

### Püstpostideta ehitusviis

Kui taru ehitada püstpostidega, nagu on esitatud eelmises kirjelduses, siis võivad laudade kokkukuivamise tagajärjel seintesse tekkida praod, sest püstpostid ei anna kokkütõmbumise puhul järele. Selle pahe vältimiseks soovitatakse juhul, kui ehitusmaterjal ei ole täiesti kuiv, teostada taru ehitus ilma püstpostideta, kusjuures laudad seotakse tarunurkades vaheliti asetamise teel. Sel korral ei või seota-

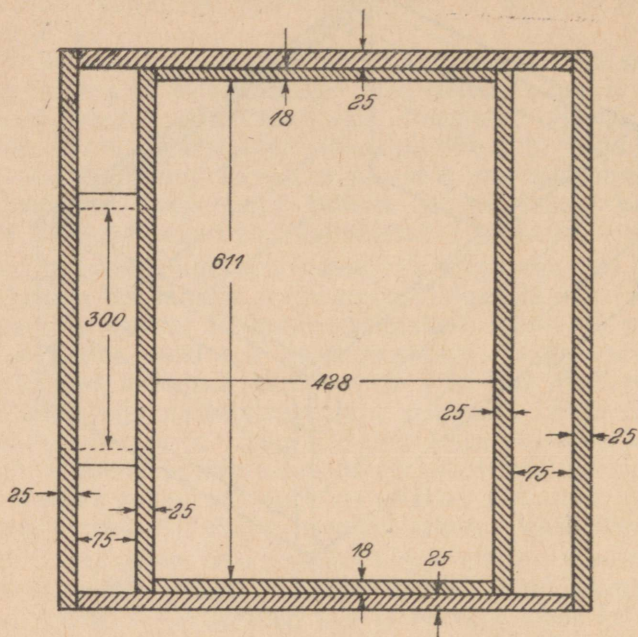


Joonis 7. Püstpostideta taru sisemine kast.

vate laudade vahekohti üksteise kohale asetada, vaid sidumine toimub telliskivide sidumisviisi põhimõttel (joonis 7). Selle viisi järgi toimub tarude ehitamine kokkuvõttes järgmiselt.

Kõigepealt tehakse valmis kaks külgmist siseseina (joonised 7 ja 8), mille mõõtmed on: pikkus 428 mm (taru sisemine laius) ja kõrgus 300 mm (pesaruumi kõrgus). Valmistatud külgmiste siseseinte otste külge lüüakse ees- ja tagasein, sidudes laudad vaheliti, nagu on näidatud joonisel. Ees- ja tagaseina pikkus on 647 mm (s. o. taru pesaruumi pikkus 611 mm + külgseinte paksus à 18 mm). Kui aga külgmisteks siseseinteks kasutatakse tarule suurema vastupidavuse andmiseks 25-mm laudu, siis on ees- ja tagaseina pikkuseks 661 mm.

Järgnevalt tehakse eesseina alumisse lauda väljalõige lendla jaoks ning lüüakse pesaruumi kastile põhi alla analoogiliselt esimese ehitamisviisi juures toodud kirjeldusele. Põhi võib ulatuda ka ainult ees- ja tagaseina väliste servadeni, mille tagajärjel seina tope on vahenditult ühenduses põhja toppega. Järgnevalt lüüakse põhja peale topperuumipoolsesse külge kolm liistu, kõrgusega 37 mm, taru alu-



Joonis 8. Püstpostideta taru läbilõige (rõhtsuunas).

mise põhja kinnitamiseks. Edasi lüüakse külgmised välisseinad (vooder), mille laudade on sisemise kasti välislaaiusest tope võrra pikemad. See vooder lüüakse ees- ja tagaseina laudade otste külge, valvates, et laudade vahed ei satuks üksteise kohale. Järgnevalt tehakse lendla läbikäik (tunnel) ja kinnitatakse see eessiseseina külge. Nüüd lüüakse ees- ja tagaseina välisvooder külgseinte välisvoodri laudade otste külge ning jälle selliselt, et laudade vahed ei satuks kohakuti. Eesseina välisvoodri lauda, mis satub lendla läbikäigu (tunneli) kohale, tehakse enne kinnilöömist lendla välimine avaus ( $300 \times 15$  mm). Lõpuks lüüakse alla alumine põhi, toppides seda enne viimaste laudade kinnilöömist, pööratakse siis taru ümber ja topitakse ka seinte vahe ning kaetakse tope pealt laudadega.

Taru ilma püstliistudeta ehitades tuleb tähele panna seda, et kui kasutatav materjal ei ole päris kuiv, siis tuleb taru siseseinad teha veidi kõrgemad (umbes 10 mm) ette-

nähtud määrast, et kuivamise tagajärjel raamidealune ruum ei jääks liiga madal. Laudade ühendamisel taru nurkades on soovitatav naelad sisse lüüa poolviltu, et ühendus oleks kindlam.

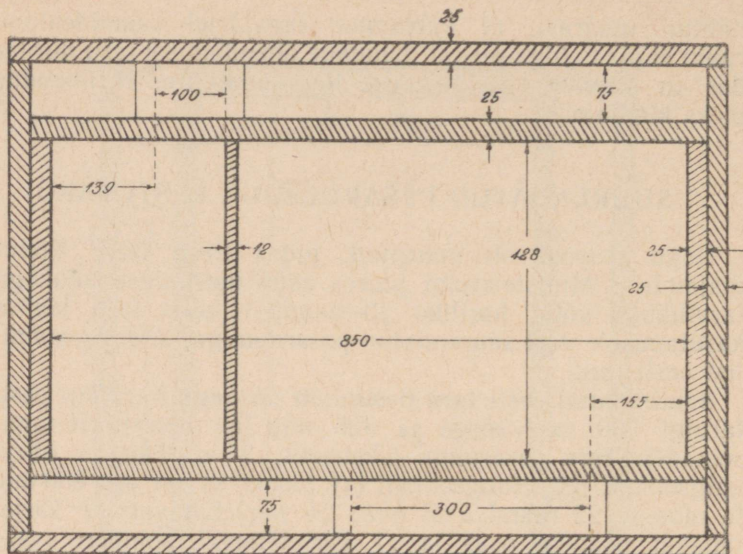
## SUURENDATUD PESARUUMIGA EESTI TARU

Nagu eespool oli märgitud, pidas Eesti NSV Põllumajanduse Ministeeriumi juures asuv mesinduse nõukogu tarvilikuks võtta hariliku 16-raamilise eesti taru kõrval kasutamisele veel suurendatud pesaruumiga, s. o. 22-raamilist eesti taru.

Suurendatud eesti taru pesaruum on nagu harilikul eesti tarulgi 300 mm kõrge ja 428 mm lai (eesseinast tagaseinani). Taru pesaruumi pikkuseks, s. o. kaugus ühest külgseinast teise külgseinani (vt. joonist 9), on aga 850 mm ja nimelt: 22 raami à 25 mm, 24 kärjetänavat (7 kärjetänavat lisaperes osas ja 17 kärjetänavat põhiperes osas) à 11 mm ja 3 vahelauda à 12 mm.

Kaks vahelauda (äärmised) on ette nähtud pesaruumide kitsendamiseks või laiendamiseks, kuna keskmine vahelaud, mida võiks õieti vaheseinaks nimetada, lahutab põhiperet lisaperest. Äärmiste vahelaudade mõõtmed on samased kui hariliku eesti taru juures, s. o.  $292 \times 426$  mm, kuna keskmise vahelaua mõõtmeteks on  $310 \times 428$  mm. Seega ulatub nimetatud vahelaud kuni taru põhjani ja on oma servadega tihedalt vastu taru seinu, ulatudes ülalt 10 mm võrra üle pesaruumi ääre. Kui taru lagi on kaetud laekattelaudadega, võimaldab mainitud vahelaua üleulatavus kergesti eraldada põhiperet lisaperest. Et peredevaheline vahelaud püsiks kindlalt paigal, soovitatakse tema alumisse serva lüüa 2—3 naelakest. Naelad jäetakse 3—4 mm ulatuses sisse lõõmata, kõrvaldatakse siis nende pead ja teritatakse välja-ulatuvad otsad. Vahelaua kohaleasetamisel surutakse naelad taru põhja sisse, mille tõttu on välditud vahelaua nihkumine.

Vahelaud, mis lahutab põhi- ja lisaperet, peab olema hästi tihe, s. t. ta ei või lubada mingil tingimusel mesilaste läbipääsu. Et ei tekiks pilusid vahelaua serva ja taru seinte või serva ja põhja vahele, selleks peab vahelaud olema tehtud hästi täpselt ja täiesti kuivast puust. Mesilaste läbipääsu takistamiseks vahelaua servade ja taru seinte vahelt



Joonis 9. Suurendatud pesaruumiga eesti taru läbilõige rõhtsuunas.

soovitavad mõned mesinikud lüüa taru seinte külge (ainult ühele poole vahelauda) 5—6 mm paksused liistukesed. Juhul, kui näiteks põhi- ja lisapere ühendatakse, ei takista sellised liistukesed raamide nihutamist, kuna raami külgliistu ja taru seina vahel asub 7 mm laiune ruum.

Kuigi, nagu eespool märgitud, lisapere ruum tavaliselt on mõeldud 6 raami jaoks ja põhipere ruum 16 raami jaoks, võidakse ometi, olenevalt perede tugevusest ja kasutatavatest mesindusmeetodilistest võtetest, raamide arvu ühes või teises peres suurendada või vähendada. Seda on võimalik hõlpsasti teostada, kuna peredevaheline vahelaud on kergesti liikuv.

Suurendatud eesti taru tuleb varustada kahe lendlaga: üks neist on põhipere jaoks ja teine vastasseinas lisapere jaoks. Põhipere lendla mõõtmed on samased kui harilikku eesti taru juures: lennuaugu kõrgus on 15 mm ja laius 300 mm ning lennulaud mõõtmetega  $350 \times 150$  mm. Lisapere lennuaugu mõõtmeteks on: kõrgus 15 mm ja laius 100 mm, lennulauda mõõtmeteks  $150 \times 100$  mm.

Suurendatud eesti taru ehitamise puhul tuleb (püstpostideta ehitusviisil) kõigepealt valmis teha taru pesaruumi

kaks külgmist siseseina, mille mõõtmeteks on  $428 \times 300$  mm. Külgmiste siseseinte otste külge lüüakse sisemine ees- ja tagasein, asetades lauad vaheliti, nagu seda on 16-raamilise eesti taru püstpostideta ehitusviisi juures eespool kirjeldatud. Sisemise ees- ja tagaseina pikkuseks on 900 mm, nimelt taru pesaruumi pikkus 850 mm+külgeinte paksus  $\approx 25$  mm ja kõrgus 300 mm. Eesseina alumisse lauda (joonisel 9 näidatud kohale) tuleb teha 300 mm pikkune ja 25 mm (s. o. lennuaugu kõrgus seestpoolt) kõrgune väljalõige normaalpere lennuaugu jaoks ja tagaseina alumisse lauda 100 mm pikkune ja 25 mm kõrgune väljalõige lisapere lennuaugu jaoks. Edasine ehituskäik toimub analoogiliselt eelkirjeldatud hariliku eesti taru ehituskäigule.

Suurendatud eesti taru on kohane kasutada mitmesuguste mesindusmeetodite läbiviimiseks. Neist meetodeist on Eesti NSV-s viimasel ajal laiemalt kasutatud nn. lisapere pidamise meetodit. Kui põhipere kõrval talvitunud lisapere katab kevadel kolm raami, siis on soovitav algul lisaperet põhipere arvel tugevdada. Selleks asetatakse põhiperest üks haudmeraam koos mesilastega lisaperre, jälgides sealjuures hoolega, et ema kaasa ei satuks. Kui lisapere muutub tugevamaks, s. o. kui ta katab 5—6 raami, hakatakse järjekindlalt iga 4—6 päeva pärast lahtise haudmega raame üle kandma lisaperest põhiperre. Äravõetud lahtise haudmega või munadega raami asemele antakse lisapererele kunstkärjega varustatud raam, mis pärast täismunemist paigutatakse jällegi põhiperre, andes asemele uus kunstkärjega varustatud raam jne.

Eelmainitud toiminguga tagajärjel muutub põhipere kiiresti tugevaks. Lahtise haudme alatine juurdeandmine rakendab noored mesilased haudme söötmisele, mis läbi enamalt jaolt välditakse ka sülemlemistungi tekkimine.

Pea-meesaagiaja eel põhipere ühendatakse lisaperega. Selleks eemaldatakse lisapere ema, keda kasutatakse kas kunstpere moodustamiseks või säilitatakse varuemanana. Põhiperet ja lisaperet eraldav vahelaud võetakse välja, mille tagajärjel ühendatud pere hõivab kogu pesaruumi. Järgnevalt asetatakse peale meemagasin.

Suurendatud pesaruumiga eesti tarus on hõlpus läbi viia ka kunstperede moodustamist, kasutades sealjuures selliseid võtteid, mis kindlustavad kunstpere koosseisus ka lennumesilasi.

Kui mesilaspere on muutunud küllaldaselt tugevaks ja

pesas on rohkesti hauet, avatakse tagumine lennuauk ja pesa korraldatakse selliselt, et mesilased võiksid lennata mõlemast lennuaugust. Kui mesilased on juba harjunud kasutama nii esimest kui ka tagumist lennuauku, moodustatakse tagumise lennuaugu kohale kunstpere, lahutades see emaperest tiheda, mesilastele läbipääsu mittevõimaldava vahelaua (vaheseina) abil. Kunstpere moodustatakse algul 3—4 raamil (millest vähemalt kaks raami sisaldavad hauet), paigutades sinna ka emakupp või paarumata ema.

Põhiperest kunstperesse paigutatud raamid peavad kogusummas sisaldama vähemalt 3—4 kg mett ja ka suira. Kuna põhipere on kunstperest lahutatud õhukese vaheseinaga, siis soojendavad pered üksteist vastastikku, mille tõttu ei ole pidurdatud haudme areng. Kui kunstperes on ema paarunud ja munema hakanud, paigutatakse temasse põhiperest 2—3 valminud haudmega kärgraami. Nende raamide vastu antakse kunstperest põhiperesse mune või noort hauet sisaldavad raamid. Vajaduse korral tugevdatakse kunstperet veel teistkordselt kaanetatud haudmeraamide juurdeandmisega, kuni kunstpere on muutunud normaalse suurusega mesilaspereks. Mõlemad mesilaspered, s. o. nii põhipere kui ka temast moodustatud kunstpere, hoitakse niikaua ühes tarus, kuni seal jätkub ruumi pesa laiendamiseks, mille järel pered tõstetakse ümber uutesse tarudesse. Uued tarud paigutatakse vana taru asemele selliselt, et nende lendlad satuksid võimalikult endise taru lendlate kohale (s. t. asuksid vastassuunas).

Suurendatud pesaruumiga eesti taru on võimalik kasutada ka nn. lamavtaruna, s. t. taruna, millele ei asetata peale magasinini, vaid kus ruumi suurendatakse pesaraamide juurdeandmise teel. Arvestades asjaolu, et suurendatud pesaruumiga eesti tarusse on võimalik paigutada 22 pesaruumi raami, s. o. 6 raami rohkem kui normaalsuurusega eesti tarusse, siis vastab suurendatud pesaruumiga eesti taru pesaruumi maht normaalsuurusega eesti taru mahule, koos poolraamilise magasiniga.

Mitmed lamavtaru pooldajad Eesti NSV-s leiavad, et suurendatud pesaruumiga eesti taru ei ole siiski küllalt mahukas, vaid on arvamisel, et raamide arvu pesaruumis tuleks tõsta kuni 24—25-ni. Selline taru võimaldab pidada tugevaid mesilasperesid ilma magasinita. Eelmärgitud arvu raamide paigutamiseks tuleks suurendatud pesaruumiga

eesti taru pesaruumi pikkust, s. o. kaugust ühest külgeis-  
nast teise külgeisani, 75—110 mm võrra suurendada. Oleks  
väga soovitav, et mesinikud teeksid katseid eesti taru kasu-  
tamiseks lamavtaruna ja esitaksid oma katse tulemused  
Eesti NSV Põllumajanduse Ministeeriumi juures asuvale  
mesinduse nõukogule.

Juurdeasetatavad raamid paigutatakse kevadel, kui esi-  
nevad veel jahedad ja muutlikud ilmad, äärmiste haudme-  
raamide ja nende kõrval olevate kärgraamide vahele. Suvel  
aga, kui ilmad on juba soojad, mesilaspered tugevad ja esi-  
neb meesaak loodusest, asetatakse juurdeantavad kunst-  
kärgedega varustatud raamid pesa keskele haudmeraamide  
vahele, kus mesilased need kiiresti ja korralikult üles ehi-  
tavad ja ema poolt täis munetakse. Suve jooksul ülesehi-  
tatud kärgraamide talipessa jätmiseks koondatakse mesilas-  
perede läbivaatuse ajal värskelt ehitatud kärgraamid pesa  
keskele, nihutades vanad ja tumedaks muutunud kärgr-  
raamid pesa äärmistesse osadesse. Sellise ümberpaigutuse  
juures vabanevad vanad kärgraamid sügisel aegsasti  
haudme alt, mille järel nad eemaldatakse pesast. On aru-  
saadav, et suurendatud pesaruumiga eesti taru kasutamisel  
lamavtaruna ainult ühe mesilaspere jaoks tuleb põhipere ja  
lisapere eraldamiseks ettenähtud vahesein tarust hoopis  
välja võtta. Ühtlasi suletakse ka taru tagaseinas olev lisa-  
pere jaoks ettenähtud lennuauk.

Suurendatud eesti taru on hõlpus kasutada ka varuemade  
ületalve hoidmiseks, kuna põhipere pesaruumi kõrval talvi-  
tub 3—4 raamil asuv varuemapere täiesti hästi. Tühi ruum  
nii põhipere kui ka varuemapere vahelaua taga varusta-  
takse soojapidavate katte-esemetega (padjad, matid). Õhuke  
vahesein, mis asub põhipere ja varuemapere vahel, võimal-  
dab hästi perede vastastikust soojendamist.

Varuemapere ema võidakse kevadel kasutada talvel emata  
jäänud perede emastamiseks, mille järel varuemapere mesi-  
lased ühendatakse põhiperega. Juhul, kui emade vajadust  
ei esine, võidakse ületalvitunud varuemaperet kasutada lisa-  
perena.

## TÄISRAAMILISE MAGASINI KASUTAMINE EESTI TARU JUURES

Seni on eesti taru juures kasutatud peamiselt poolraami-  
list magasini. Poolraamilise magasini kasutamine toob

endaga kaasa aga mitmeid väärnähtusi. Nii asetavad mesilased suvisel pea-meesaagi ajal kogutud heakvaliteedilise õiemee esijoones poolraamilisse magasinini, kust see meevõtmisel välja vurritatakse ja realiseerimisele läheb. Talvitussoodaks jääb aga sügispoolisel suvel kogutud mesi, mis sageli koosneb talvitumiseks mittesobivast lehe- või kanaribikumeest. Juhul aga, kui meesaak ei osutu rikkalikuks, jääb pesaruumi raamidesse vähe mett, mille tõttu poolraamilisest magasinist väljavurritatud mesi tuleb mesilasperedele uuesti tagasi sööta, mis tekitab mesinikule palju asjatut ajakulu. Samuti on poolraamilise magasinini juures raskendatud pesaruumi kärgraamide uuendamine. Pesa keskele koondatud kärgraamid sisaldavad sügisel vähe mett, kuna mesilastel neisse haudme tõttu ei olnud võimalik rohkeid meekoguseid paigutada. Seepärast tuleb sügisel sageli mesilasperede söödavarusid täiendada söötmise teel.

Eelmärgitud puudused on kõrvaldatavad aga täisraamilise magasinini kasutuselevõtmisega. Sellepärast on teistes liiduvabariikides mesinikud üle läinud täisraamilise magasinini (kahe korpusega taru) laialdasele kasutamisele. Täisraamilise magasinini puhul paigutavad mesilased kesksuvisel mee esijoones täisraamilisse magasinini, kust meevõtmisel meeraame, mis sobivad talipesa korrastamiseks (s. o. kärgraamid meesisaldusega 2—2,5 kg), mitte tühjaks ei vurritata, vaid säilitatakse väljaspool taru kuni sügiseni, mil nad mesilasperede talveks ettevalmistamisel pesaruumi paigutatakse. Mesi vurritatakse välja esijoones sellistest kärgraamidest, mis kuuluvad pesast eemaldamisele (s. o. tumedaks muutunud, ebakorrapäraselt ülesehitatud, lesekärgi sisaldavatest või muid puudusi omavatest kärgraamidest).

Et eesti tarule saaks peale asetada täisraamilist magasinini, selleks tuleb tarule juurde teha lahtikäiv välisvoodri osa, mille kõrguseks on 140 mm. Kuigi mõned mesinikud ehitavad taru välisseinad täisraamilise magasinini kasutamiseks vastavalt kõrgemad, ei saa seda siiski otstarbekohaseks pidada, sest kõrged taruseinad takistavad tunduvalt pesaruumi läbivaatust ning kõrgeid tarusid on tülikas transportida, talvitusruumi paigutada jne.

Lahtikäivat voodriosa võib valmistada puidu kokkuhoiu mõttes ka õhematest laudadest ( $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ -tollistest). Ta tehakse nii suur, et tema servad täpselt kataksid taru välis-

voodri servi. Et lahtikäiv voodriosa taru pealt ära ei nihkuks, tuleb temale väljapoole kõigile neljale alumisele äärelle lüüa puuliistud, mis poolest saadik ulatuvad üle voodriosa alumise ääre, kattes seega taru välisseinte ülaääri.

Täisraamiline magasin valmistatakse samuti kui poolraamilinegi 12 raami jaoks. Tema laius (piki raami) ja pikus (risti raami) võrduvad poolraamilise magasiniga vastavate mõõtmetega, tema kõrguseks on aga 277 mm, vastates seega pesaraami kõrgusele, mille pealmise liistu paksus on 18 mm, raami sisemine kõrgus 250 mm ja alumise liistu paksus 9 mm. Täisraamilise magasiniga asemel võib kasutada ka kaht poolraamilist magasiniga, paigutades need tühjalt üksteise peale ja asetades sinna sisse täisraamid.

Täisraamilise magasiniga pealeasetamisel tuleb Eesti NSV oludes arvestada nii ilmastikutingimustega kui ka mesilasperede tugevusega. Sageli võib juhtuda, et kui mitte küllalt tugevale mesilasperele jahedate ilmade puhul asetatakse peale 12 täisraamiga varustatud magasin, siis mesilased magasinis üldse tööle ei asugi, vaid kattes tiheda kihina pesaruumi ülaosa püüavad vältida soojuskadusid pesaruumist. Sellepärast on soovitatav jahedate ilmade puhul täisraamiline magasin mitte korruga kärgraamidega täita, vaid paigutada sinna esialgu vähem arv, näiteks 6 kärgraami, kattes vabaks jäänud pesaruumis asuvad raamid kinni ning paigutades magasiniga tühjaks jäänud osasse soojapidavad kattevahendid. Samuti on jahedamate ilmade puhul (näiteks kevadpoolisel suvel) vajalik, et ka magasin väljastpoolt soojalt kinni kaetaks, asetades selleks kattevahendid magasiniga ja taru välisvoodri vahele.

Täisraamilise magasiniga edukaks kasutamiseks on tarvilik pidada mesilas ainult tugevaid mesilasperesid. Tugevad mesilaspered on omakorda aga kõrgete mee- ja vahatoodangute aluseks.

Peale selle, et täisraamilise magasiniga tarus võrreldes poolraamilise magasiniga on hõlpus varuda kärgraame talipesa korrastamiseks ning lihtsam pesa-kärgraame uuendada, omab täisraamilise magasiniga taru veel eeliseid sülemite ärakasutamiseks. Vene NFSV Põllumajanduse Ministeeriumi Mesinduse Instituudi poolt on välja töötatud võtted sülemlevate mesilasperede kasutamiseks täisraamilise magasiniga tarudes. Nendest võtetest võiks Eesti NSV oludes kasutada allmärgitud.

Mesilasperede paljundamise plaan täidetakse varajaste kunstperede ja varajaste sülemite abil. Kui aga mesilas esineb veel sülemlevaid mesilasperesid, paigutatakse sülem samasse taru, kus asub emapere. Sülem hoitakse kuni õhtuni sülemikus. Õhtul paigutatakse kõik haudmeraamid koos mesilastega täisraamilisse magasinini, lisades sinna juurde veel meeraame nii, et magasin oleks täidetud kärgraamidega. Magasin varustatakse eraldi lennuauguga taru tagaseinas, ühendades magasinini ja taru tagaseina sisse tehtud avad lennuaugu kanalikesega.

Pesaruumi asetatakse kärgraamid sülemi jaoks, võttes selleks peamiselt kunstkärjega varustatud raame ning lisades juurde ühe avashaudmega kärgraami. Selliselt ettevalmistatud pesaruum eraldatakse magasinist õhukestest laudadest valmistatud plaadi või vineeri abil, mis ei tohi servade vahelt ega mujalt võimaldada mesilastele läbipääsu.

Õhtul pärast mesilaste lendluse lõppemist paigutatakse sülem lendla kaudu pesaruumi. Järgmisel päeval sülem tugevneb magasinis asuvast emaperest päritolevate lennumesilastega, kes korjelt tagasi tulles lendavad pesaruumi.

Kuigi magasinis asuv emapere on kaotanud oma lennumesilased, ei esine seal haudme jahtumise ohtu, kuna pesaruum soojendab magasiniruumi. Ainult jahedate ilmade puhul on tarvilik magasin varemkirjeldatud viisil külgedelt mattide või patjadega kinni katta. Magasinini paigutatud emaperes hävitatakse kõik emakupud peale ühe, või lastakse kindluse mõttes esimene ema kupust väljuda, mille järel hävitatakse ülejäänud emakupud. Kui noor ema magasinis munema hakkab, siis on selleks ajaks pesaruumis asuv sülem mõningal määral nõrgenenud, sest tal ei ole olnud noorte mesilaste juurdetulekut. Samal ajal ühendatakse mõlemad mesilaspered, võttes välja pesaruumi ja magasinini vahel asuva vineerplaadi ja kõrvaldades vana mesilasema. Ühendamise teel saadakse tugev mesilaspere, kes on võimeline tootma rohkesti mett.

## RÄNDMESINDUSE TARUD

Kuigi nii täisraamilise magasiniga kui ka suurendatud pesaruumiga eesti taru pakub palju võimalusi ajakohase mesindustehnika rakendamiseks ja mitmete mesindusmeetodite kasutamiseks, on tal ometi üks oluline puudus —

liiga suur kaal, mille tõttu tema kasutamisel on mesilasperede transport meetaimede massiivide juurde tunduvalt raskendatud. Nii võtavad suured tarud transportvahendil rohkesti ruumi ning on rasked veokile ja sealt maha tõsta.

Sellepärast on väga soovitatav valmistada igas suuremas kolhoosi ja sovhoosi mesilas kerged tarud rändmesinduse läbiviimiseks

Rändmesinduse tarusid on hea eduga kasutatud näiteks Loksa rajooni J. V. Stalini nimelises kolhoosis (mesinik L. Eskla). Nimetatud kolhoosis valmistatakse suvitarud tollistest või poolteise-tollistest laudadest, ühekordsete seintega ning seega ilma igasuguse toppeta. Nõnda kujutab suvitaru enesest lihtsat kasti, mis on varustatud lennuauguga ja mille ülemistes servades on valtsid raamiõlgade toetamiseks. Taru varustatakse täiesti lameda katusega ja temale käib peale täisraamiline magasin, s. o. teine samasugune korpus. Sellistesse suvitarudesse tõstetakse mesilaspered ümber enne transportimist, taru laele asetatakse traatvõrguga varustatud raam ning enne veokile tõstmist suletakse lennuauk. Mesilaspered jäävad suvitarudesse kuni talipesa korrastamiseni, millal nad jälle harilikesse tarudesse ümber tõstetakse — talvitamiseks sobivatele kärgraamidele.

## TARUDE EHITUSMATERJALID

Tarude ehitamiseks tuleb kasutada parajalt kuiva materjali. Toored lauad ei sobi ehitamiseks, kuna nende kuivamisel tekivad seintesse praod ja pilud ning võivad tunduvalt määral muutuda ka taru sisemised mõõtmed, mis hiljem taru käsitlemisel väga palju tüli tekitab. Kuigi püstpostideta ehitusviisi juures tooremate laudade kasutamine on rohkem lubatav, oleks ka sel juhul siiski soovitatav kuivemat materjali valida. Liigselt kuivi laudu (kuivatis või ahju peal täiesti läbi kuivatatud) ei ole soovitatav ka taru ehitamiseks valida, kuna need väljas niiskuse tagajärjel võivad punduda, mille tõttu taru seinad kumeraks muutuvad. Iseäranis palju tüli võib tekitada sisemiste seinte pundumine.

Taru sisemised osad tehakse kuusest või lehtpuust. Hea taru ehitusmaterjal on jalalkuivanud kuusest saetud lauad. On soovitatav, et sisemiseks voodriks kasutatavad lauad oleksid võimalikult vähe vaigused, sest vaigu lõhn ei näi mesilastele meeldivat. Sisemiseks voodriks ei sobi selle-

pärast männilauad, küll võib neid aga kasutada välisvoodri (välisseina) ja katuse jaoks. Ka võib taru ehitamiseks kasutada laudu, mis saadakse ehitiste lammutamisel, näiteks lae ja seinavoodri laudu, kusjuures need ei või olla kõdunenud või muul teel rikunud. On soovitatav alati kasutada täispunniga varustatud laudu.

Et taru peaks paremini vastu ilmastikuoludele, on soovitatav teda värvida mõne õlivärviga. Teised, lihtsamal teel koostatud värvid ei ole kohased tarude värvimiseks, sest nende iga ei ole kuigi pikk ning nad taru vastupidavust niivõrd ei suurenda kui õlivärvid. On soovitatav, olenevalt värvi säilivusest, värvimist mõne aasta (6—7 aasta) tagant korrata. Kõik taru sisemised osad jäetakse aga hoopis värvimata.

Mõned mesinikud soovivad õlivärvide asemel, mis tavaliselt on küllalt kallid, kasutada tarude katmiseks vesiklaasi. Hea vastupidavuse andmiseks tuleb tarusid katta vesiklaasiga 2—3 korda, lastes iga kord enne järgnevat katmist vesiklaas täiesti ära kuivada. Hea vesiklaas kuivab 15—20 minuti jooksul. Mõningate tähelepanekute järgi peavad vesiklaasiga kaetud tarud kaua vastu ning vesiklaasi kasutamisega võib kokku hoida kulusid, mida muidu tuleks teha värvide ostmiseks.

Taru seinte toppeks kasutatakse mitmesuguseid materjale. Varem aegadel kasutati selleks rohkesti linaluid või saepuru. Linaluud on küll hea soojapidav materjal, kuid tikuvad taru vananedes isegi väiksemate seinapragude kaudu välja varisema. Saepuru näib aga sipelgaid ligi meelitavat. Kõige kohasemateks toppmaterjalideks tuleb lugeda õlgi, kõrkjaid või peeni hõövlilaaste.

## VIGADE VÄLTIMISEST TARUDE EHITAMISEL

Ilmaaegse ajakulu vältimiseks mesilasperede hooldamisel ja mesindustehniliste nõuete täitmiseks on tarvilik, et kõik tarud oleksid ehitatud niivõrd täpselt, et iga taru lahtikäiv osa sobiks parajasti teise taru sama osa asemele. Eriti tähtis on kinni pidada raami välisest suurusest, kusjuures raami sisemine suurus (näiteks paksemate raamiliistude puhul) võib veidi kõikuda. Taru sisemiste osade ehitamisel tuleb täpselt kinni pidada eespool antud mõõtmetest, kuna nende ühekülgne või mittekooskõlastatud muutmine võib

hiljem mesilastepidamisel palju tüli teha. Siinjuures olgu tähelepanu juhitud mõnedele vigadele, mis harilikult esinevad tarude ehitamisel.

Taru seina ja raami külgliistu vahe suurus eesti taru juures on ette nähtud 7 mm. Tehakse vahe aga mitme millimeetri võrra suurem, siis mesilased ehitavad raami kõrg-ehitusega taru seina külge, kuna tunduvalt väiksema vahe puhul raami liistu seina külge kinni kitivad. Samasugune lugu on ka vahega pesaraami pealmiste liistude ja magasiniraami alumiste liistude vahel: ka see vahe olgu täpselt ettenähtud suuruses — 8 mm.

Raamide ehitamisel valitakse sageli liiga õhukesed liistud, mille tagajärjel raamide vastupidavus väheneb ja traatimisel raamiliistud looka painduvad. Raami liiste ei või kunagi teha õhemad, kui need eesti taru ehitusõpetuses eespool on mainitud.

Kuigi eesti taru standardehitusviisi juures on vahelaudade laiuks ette nähtud 426 mm, kusjuures, nagu eespool mainitud, vahelaua laius on 2 mm võrra taru laiusest väiksem, tuleb siiski soovitada vahelaua laiust veelgi 2—3 mm võrra vähendada, kuna väga sageli taru sisemise voodri pundumise tõttu 2-millimeetrine vahe kinni pundub. Teiseks paranduseks standardiseeritud ehitusviisi juures võiks soovitada ees- ja tagaseina ülemises ääres oleva valtsi (millele toetuvad raamide õlad) 2—3 mm võrra laiemaks tegemist, et raamide õlad mahuksid vabalt valtsidesse juhul, kui siseseinad veidi punduvad.

---

## SISUKORD

Mesindusoludele ja mesindustehnilistele nõuetele vastava taru tähtsus . . . . .	3
Eesti taru väljakujunemine ja seniseid tulemusi tema kasutamisel	4
Tarude kohta ülesseatavaid nõudeid . . . . .	6
Eesti taru üldiseloomustus . . . . .	8
Eesti taru üksikosade mõõtmised ja kirjeldus . . . . .	9
Pesaruum . . . . .	10
Magasiniruum . . . . .	11
Pesa- ja magasiniraam . . . . .	11
Raami vorm . . . . .	12
Pesakate . . . . .	13
Vahelauad . . . . .	14
Lendla . . . . .	15
Katus . . . . .	16
Põhi . . . . .	17
Tehnilisi juhtnõore eesti taru ehitamiseks . . . . .	17
Püstpostidega ehitusviis . . . . .	17
Püstpostideta ehitusviis . . . . .	18
Suurendatud pesaruumiga eesti taru . . . . .	21
Täisraamilise magasiniga kasutamine eesti taru juures . . . . .	25
Rändmesinduse tarud . . . . .	28
Tarude ehitusmaterjalid . . . . .	29
Vigade vältimisest tarude ehitamisel . . . . .	30

Toimetaja K. Vool.

Tehniline toimetaja E. Plaks.

Korrektorid A. Tihane ja E. Toots.

Ladumisele antud 31. VIII 1954. Trükkimisele antud 20. X 1954. Paber 54×84, 1/16. Trükiarv 5000. Trükipoognaid 2. Formaadile 60×92 kohaldatud trükipoognaid 1,64. Arvutuspoognaid 1,64. Tellimise nr. 1552. MB-17951. Trükikoda «Punane Täht», Tallinn, Pikk t. 54/58.

На эстонском языке.

Я. Роотс. Эстонский улей.

Hind 40 kop.

40 kop.

A  
20236

TÜ RAAMATUKOGU



1 0300 01277423 0